

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE ^{N°} 232

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

Paul HOUSSAY

Né à ROMORANTIN (Loir-et-Cher) le 26 Octobre 1903

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
des indications et des résultats
des injections intraveineuses
de Salicylate de Soude
chez l'enfant

Président de thèse : M. le Professeur P. LEREBoullet

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

Paul HOUSSAY

Né à ROMORANTIN (Loir-et-Cher) le 26 Octobre 1903

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE des indications et des résultats des injections intraveineuses de Salicylate de Soude chez l'enfant

Président de thèse : M. le Professeur P. LEREBoullet

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS
15, RUE RACINE, 15

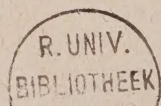
1933

LE DOYEN. M. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutiques générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSENGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	N...
	N...
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.	Neurologie et psychiâtrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BROCQ.....	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ.....	Pathologie médicale.
BUSQUET.....	Pharmacologie.
CADENAT.....	Pathologie chirurgicale.
CATHALA.....	Pathologie médicale.
CHABROL.....	Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT...	Physiologie.
CHEVALLIER...	Pathologie médicale.
DOGNON.....	Physique.
DONZELOT.....	Pathologie médicale.
ECALLE.....	Obstétrique.
FEY.....	Urologie.
GASTINEL.....	Bactériologie.
GATELIER.....	Pathologie chirurgicale.
GIROUD.....	Histologie.
HALPHEN.	Oto-rhino-laryngologie.
HARVIER.....	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE.	Anatomie.
HUTINEL.....	Pathologie médicale.
JOANNON.....	Hygiène.
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy)...	Pathologie médicale.

MM.

LEVEUF.....	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI.	Neuro-psychiâtrie.
LIAN.....	Pathologie médicale.
X.....	Histologie.
MONDOR.....	Pathologie chirurgicale.
MOREAU.....	Pathologie médicale.
MOULONGUET.	Pathologie chirurgicale.
MOURE.....	Pathologie chirurgicale.
X.....	Histologie.
OBERLING.....	Anatomie pathologique.
OLIVIER.....	Anatomie.
PIEDELIEVRE.	Médecine légale.
PORTES.....	Obstétrique.
QUENU.....	Pathologie chirurgicale.
RICHET.....	Physiologie.
SANNIÉ.....	Chimie biologique.
SEZARY.....	Dermatologie et syphillographie.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
VALLERY-RADOT	
(Pasteur)....	Pathologie médicale.
VAUDESCAL...	Obstétrique.
VELTER.....	Ophthalmologie.
VERNE.....	Histologie.
VIGNES.....	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET.....	Pharmacologie.
LEQUEUX.....	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE..	Parasitologie
RETTNERER.....	Histologie.
ZIMMERN.....	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MATHIEU	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LE LORIER	Clinique obstétricale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL ...	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLET-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES PARENTS

C'est à eux que nous devons tout ce que nous sommes ; ils occupent toujours la première place dans notre cœur et leur souvenir sera notre plus grand réconfort.

A MA FEMME

Dont la présence a illuminé les derniers mois de ma vie d'étudiant ; elle m'a soutenu et m'a très souvent donné courage.

A notre amour, dont elle sait toute l'étendue, je dédie ce modeste travail.

A MES AMIS

et en particulier à M. le Docteur JEAN CHICHEREAU,
de la Faculté de Médecine de Paris.

A MON PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet
Professeur d'Hygiène
et de Clinique de la Première Enfance
à la Faculté de Médecine de Paris;
Médecin de l'Hospice des Enfants-Assistés;
Membre de l'Académie de Médecine;
Officier de la Légion d'Honneur.

*Qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse et nous a fait le grand honneur
d'en accepter la présidence.*

*Qu'il nous soit permis ici, de le re-
mercier sincèrement de l'intérêt qu'il
a bien voulu nous témoigner en main-
tes occasions et de la sympathie qu'il
nous a toujours accordée.*

A MON JURY DE THESE

A MES MAITRES
DE L'HOSPICE DES ENFANTS-ASSISTÉS :
MM. les Docteurs
LELONG, GOURNAY, PICHON, BOHN et ROUDINESCO

*Pour la bienveillance qu'ils nous ont
toujours témoignée dans leur service
et pour les observations qu'ils ont bien
voulu nous procurer. Que chacun d'eux
trouve ici le témoignage de toute notre
reconnaissance et de notre souvenir le
plus respectueux.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX :

A TOUS MES MAITRES DES HOPITAUX DE TOURS
et en particulier à M. le Docteur GUILLAUME LOUIS,
Directeur de l'Ecole de Médecine;
Chirurgien-Chef de l'Hôpital.

Témoignage de profonde gratitude.

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS :

M. le Professeur BRINDEAU,
M. le Professeur CUNÉO,
M. le Professeur HARVIER.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BAIZE

Chef de Clinique à l'Hospice des Enfants-Assistés.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre reconnaissance pour l'aide amicale qu'il nous a apportée dans la préparation de notre thèse.

AVANT-PROPOS

La publication de ce modeste travail marque la fin de notre vie d'étudiant. Au moment de quitter la Faculté de Médecine de Paris, nous sommes heureux de témoigner notre reconnaissance à tous nos maîtres des Hôpitaux et de la Faculté de Médecine.

Que M. le Professeur Nobécourt et M. le Docteur Lesné veuillent bien trouver ici l'expression de notre gratitude pour les observations qu'ils ont eu l'amabilité de nous communiquer.

Nous devons aussi remercier tout particulièrement MM. les Docteurs Lelong, Roudinesco, Baize et Bohn pour l'aimable accueil que nous avons toujours trouvé auprès d'eux et pour les observations qu'ils nous ont données.

Enfin notre reconnaissance ira tout spécialement à M. le Professeur Lereboullet qui nous a proposé le sujet de cette thèse et qui nous fait le grand honneur de la présider.

INTRODUCTION

La médication salicylée existe depuis fort longtemps. En 1830 Leroux, employant la salicine glucoside salicylée tirée de l'écorce de saule pour guérir le Rhumatisme articulaire aigu. Plus tard, en 1868, Pisia isole l'aldéhyde salicylique puis l'acide salicylique. En 1877 on substitue le salicylate de soude à l'acide salicylique et son action, ses indications, sa posologie sont définies par Germain Sée.

Les célèbres communications de cet auteur établissent définitivement la valeur spécifique du salicylate de soude dans le Rhumatisme articulaire aigu et en fixent la posologie. De plus, Germain Sée étudie l'action du médicament dans la Chorée et dans l'Encéphalite épidémique, il signale les troubles que peut déterminer dans l'organisme l'ingestion de ce produit, il décrit les troubles digestifs, les troubles de l'ouïe et ceux du système nerveux. Aussi a-t-on eu recours à d'autres modes d'administration.

La voie rectale a été employée lorsque la voie gastrique se montrait impossible, lorsqu'il survenait de la diarrhée ou des accidents gastriques consistant en brûlures, nausées ou vomissements. Dans ce cas la

dose quotidienne était donnée en deux fois, en lavements de 50 à 100 grammes chez l'enfant. Ce mode d'administration, quoiqu'agissant très bien, le médicament passant rapidement à travers l'organisme, présentait cependant quelques difficultés chez l'enfant. Il fallait que celui-ci puisse conserver ce lavement médicamenteux, cela n'arrivait pas toujours.

C'est pourquoi a-t-on pensé à recourir, à titre complémentaire ou substitutif à la voie veineuse déjà expérimentée chez l'adulte où elle a donné de très bons résultats, notamment dans l'Encéphalite épidémique, ainsi qu'en témoignent les nombreux cas rapportés par Carnot et Blamoutier.

Est-elle pratique chez l'enfant ? C'est ce que se sont demandé nombre de pédiâtres. Cela pourtant n'est pas douteux, et pour le préciser nous commencerons par rapporter une observation recueillie dans le service de M. le Professeur Lereboullet, qui montre à la fois l'action des injections intraveineuses et les limites de cette action, elle a trait à un cas de chorée tenace dans lequel l'addition au traitement des injections intraveineuses eut sans nul doute une influence remarquable quoique non définitive.

OBSERVATION I

Observation inédite recueillie dans le service de M. le Professeur Lereboullet, salle Pasteur, à l'Hospice des Enfants-Assistés. — Chorée grave (1^{er} examen fait le 13 octobre 1932).

Dans cette observation que nous avons suivi sous la

direction de M. le Docteur Bohn, chef de Clinique à Clinique à l'Hospice des Enfants-Assistés, il s'agit d'une petite fille B... Janine, 7 ans, atteinte de chorée.

C'est une enfant à antécédents personnels assez chargés; à l'âge de 3 ans, elle fit une néphrite aiguë avec hématurie et albuminurie; à 4 ans, les oreillons; à 5 ans, la rougeole.

Cette enfant, depuis l'âge de 5 ans, a été bien portante, mais, caractère important, elle s'est montrée toujours très nerveuse. Au point de vue des antécédents héréditaires, ses parents sont bien portants.

Voici l'histoire de cette petite malade :

L'enfant est partie en vacances au mois de juin 1932 pour Avranches. Dans le courant du mois d'août, elle s'est mise à vomir périodiquement tous les huit jours. Depuis une chute qu'elle a faite et qui l'a beaucoup bouleversée, il a semblé à l'entourage qu'elle était plus nerveuse que d'habitude, riait et pleurait pour des riens.

Le 21 septembre, au cours d'une promenade à pied, l'enfant s'affaisse sur le sol à plusieurs reprises. Dans la nuit suivante, elle agite ses membres d'une façon irraisonnée.

Le 22 septembre, on amène l'enfant à Avranches, pour voir un médecin qui conseille le retour à Paris et donne un traitement : liqueur de Boudin, Gardénal. Depuis son retour à Paris, le 28 *septembre*, l'enfant a gardé la chambre, mais on a dû l'aliter complètement, le 7 octobre, devant l'aggravation évidente de son agitation.

Le 13 octobre, l'enfant est amenée à la consultation. On constate l'instabilité et l'incoordination de ses mouvements, qui sont nettement choréiques. L'enfant ne peut s'alimenter seule, elle présente des troubles de la parole qui est scandée. On note une adiadococinésie très marquée des deux côtés, une hypotonie très prononcée.

Les réflexes rotuliens sont très diminués, presque abolis, le cœur bat régulièrement, on n'entend pas de souffle.

On met alors l'enfant au repos, au lit et au régime lacto-végétarien, puis on lui prescrit de la liqueur de Boudin, à raison de 3 grammes par jour, que l'on augmente progressivement jusqu'à 5 grammes; enfin, pour calmer son instabilité nerveuse, on lui prescrit du gardénal, à raison de 2 cgr. 5 pour commencer, jusqu'à 5 cgr.

Le 21 octobre 1932, l'enfant revient dans le service, elle est plus calme qu'il y a huit jours, elle gesticule moins, paraît bien supporter le traitement sans diarrhée ni troubles cutanés. Le fait d'être venue à l'hôpital, disent les parents, « semble avoir exagéré l'incoordination des mouvements, qui est très marquée et qui était bien moindre à la maison ».

L'état général est satisfaisant, le cœur est normal, l'enfant est admise au Pavillon Pasteur.

Le 24 octobre 1932, on constate une érythrodermie arsenicale scarlatiniforme généralisée. On supprime alors le traitement par la liqueur de Boudin et on administre toujours le gardénal, à raison de 10 centigrammes par jour. On pratique une cuti-réaction qui reste négative.

Le 27 octobre 1932, l'érythrodermie a disparu, la température est à 38°, les mouvements choréiques sont aussi accentués que le jour de l'arrivée dans le service. On institue alors un traitement salicylé, à raison de 3 grammes de salicylate de soude per os, auquel on ajoute des injections intraveineuses quotidiennes de 5 centigrammes le premier jour, en augmentant jusqu'à 50 centigrammes, avec la solution de salicylate de soude à 10 % glucosée au 1/10°.

Le 31 octobre 1932, on constate une amélioration très sensible de la chorée, la température est redevenue normale, l'enfant s'assied, parle mieux, a meilleure mine,

on entend cependant à la pointe un souffle systolique probablement fonctionnel. *Le 7 novembre 1932*, on fait la dernière injection de salicylate de soude intraveineuse, à raison de 0 gr. 75 en une piquûre de 10 cc., l'état de l'enfant est très amélioré. L'enfant a reçu en tout dix injections intraveineuses de salicylate de soude à des doses variant de 0 gr. 05 à 0 gr. 75.

Le 23 novembre 1932, l'enfant va bien, l'auscultation du cœur est redevenue normale, l'enfant sort du service guérie.

Le 16 décembre 1932, on revoit cette enfant; elle va très bien, elle a engraisé de 1 kg. 600 gr. en 24 jours. A l'auscultation du cœur, on n'entend plus rien d'anormal, l'enfant reste toujours sous l'action du salicylate donné par voie buccale et la guérison semble se maintenir.

Le 3 février 1933, l'enfant revient de nouveau à la consultation, elle est reprise de mouvements choréiques, depuis cinq jours, comme au mois de septembre 1932. Cette enfant n'avait plus pris de salicylate depuis le 25 décembre et c'est à la suite d'un gros rhume qu'elle a été reprise de mouvements désordonnés.

A l'examen, on constate l'instabilité de l'enfant, accentuée surtout par moments; elle pleure très facilement, elle se met en colère pour des riens, ses réflexes sont très diminués, son cœur est normal, elle n'a plus de fièvre. On lui institue alors un traitement salicylé par la bouche, à raison de 6 grammes de salicylate pro die, en même temps qu'on lui administre 6 cgr. de gardénal. *Le 10 février 1933*, on revoit l'enfant : depuis deux jours, elle vomit son salicylate, son état reste stationnaire, elle parle difficilement.

Le 17 février 1933, l'enfant est moins agitée, elle a augmentée de poids (600 gr. en 13 jours). On l'admet de nouveau dans le service.

Le 21 février 1933, lorsqu'on examine l'enfant, salle Pasteur, celle-ci présente des mouvements choréiques nets aux membres supérieurs et à la face. Le cœur et les poumons sont normaux.

Le 27 février 1933, on perçoit un très léger souffle systolique à la pointe, on note une amélioration de l'état général, mais les mouvements choréiques persistent.

Depuis son entrée dans le service, l'enfant reçoit, chaque jour, 4 grammes de salicylate de soude par voie buccale et 1 gramme par voie intraveineuse, en même temps qu'on lui administre 5 centigrammes de gardénal.

Sous l'influence de ce traitement, on a noté tout d'abord une amélioration des mouvements choréiques, mais depuis le 5 mars, il semble que l'on se trouve, malgré le traitement salicylé, en présence d'une nouvelle reprise de la maladie.

La température a remonté aux environs de 38° , les mouvements incoordonnés involontaires ont réapparu, l'enfant est fatiguée, pâle, ses membres sont particulièrement mous lorsqu'on les soulève, la parole est nettement embarrassée. On continue le même traitement : 4 grammes de salicylate de soude sont administrés par voie buccale et 1 gramme par injection intraveineuse, en même temps que l'enfant reçoit, par la bouche, 10 centigrammes de gardénal.

Le 10 mars, l'enfant, malgré le traitement salicylé, a fait une poussée de chorée; la température a atteint jusqu'à $38^{\circ} 5$; le salicylate de soude intraveineux est supprimé; on continue à donner à l'enfant :

4 grammes de salicylate de soude par la bouche, 0 gr. 50 en injection sous-cutanée de sulfate de magnésie et 0 gr. 10 de gardénal.

Les jours suivants, du 10 au 15 mars, on a vu la température redescendre et, en même temps, l'incoordination choréique s'améliorer peu à peu.

18 Mars 1933. Actuellement, l'état de l'enfant est nettement et favorablement modifié, l'enfant n'est plus agitée, à peine remarque-t-on quelques mouvements au niveau des mains et des jambes, mais peu étendus; la parole est redevenue facile, l'enfant parle normalement, mange et reprend du poids.

Cette observation que nous venons de rapporter est significative, car elle montre bien les heureux résultats obtenus par les injections intraveineuses de salicylate de soude, tout au moins pendant la première période de la maladie.

En effet, depuis le jour (27 octobre 1932) où on a commencé le traitement par les injections intraveineuses de salicylate de soude, l'état de cette enfant s'est nettement amélioré. Tout d'abord, la température est descendue de 38°9 à la normale, les mouvements choréiques se sont progressivement atténués, et le 7 novembre 1932, lorsqu'on fait la dernière injection de salicylate de soude intraveineuse (0 gr. 75 en une injection de 10 cc.), on constate que l'état général de l'enfant est assez satisfaisant, elle peut rentrer chez elle, guérie, quelques jours après.

Ce qui montre l'efficacité de ce traitement, c'est le parallélisme étroit entre la médication intraveineuse, la chute de la fièvre, la disparition des mouvements choréiques.

Mais cette transformation n'est pas définitive, et lorsque le traitement est terminé, il suffit de quelques semaines pour que les accidents choréiques réappa-

raissent. En effet, le 3 février 1933, l'enfant revient de nouveau à la consultation parce qu'elle est reprise de mouvements désordonnés; or, les injections intraveineuses de salicylate étaient interrompues depuis le 23 décembre. On recommence alors le traitement salicylé, l'enfant reçoit 4 gr. de salicylate par voie buccale et 1 gr. par voie intraveineuse, en même temps on lui administre 5 cgr. de gardénal.

A la reprise du traitement, l'amélioration ne tarde pas à se faire sentir à nouveau, l'enfant a moins de mouvements involontaires, surtout pendant sa piqûre, elle reste bien immobile, sa parole est moins embarrassée.

Cependant, depuis le 5 mars dernier, une nouvelle poussée de chorée est survenue qui n'a pas rétro-cédé sous l'influence du salicylate de soude intraveineux. On interrompt alors les piqûres et on donne chaque jour à l'enfant 4 grammes de salicylate de soude par la bouche et 0 gr. 50 de sulfate de magnésie sous la peau. Cette médication paraît agir et, depuis le 18 mars dernier, l'enfant est nettement améliorée.

Dans cette seconde phase, l'action du traitement intraveineux s'est montrée moins efficace et il a fallu plus de temps pour obtenir un résultat suffisant; néanmoins il a agi et le salicylate par voie buccale a pu continuer l'action du salicylate intraveineux, joint au traitement habituel par le gardénal et le repos absolu avec injections sous-cutanées de sulfate de magnésie.

Cette observation a amené M. le Professeur Lereboullet à nous conseiller d'étudier les effets des injections de salicylate dans le rhumatisme infantile, l'encéphalite épidémique et la chorée, et nous appuyant sur quelques observations, à en préciser les indications, la technique et les résultats.

CHAPITRE PREMIER

Les Injections intraveineuses de Salicylate de Soude dans le traitement du Rhumatisme articulaire aigu chez l'enfant

Dans le rhumatisme articulaire aigu, la thérapeutique salicylée par voie gastrique, associée ou non à la voie rectale, est la règle et donne de merveilleux résultats.

Il est toutefois des cas rebelles et c'est pour ceux-là que s'est posée la question des injections intraveineuses.

M. le Docteur Lesné s'est occupé de longue date de cette question et en a inspiré la thèse de Grandjean qui en a fixé les indications et la technique.

« Quelles sont, dit cet auteur, les indications qui font recourir à ce mode d'administration chez l'enfant ?

« En premier lieu il faut retenir que l'enfant présente très souvent, sinon presque toujours, des com-

« plications viscérales. C'est d'abord l'endopéricar-
« dite dont les séquelles pour la péricardite en par-
« ticulier assombrissent le pronostic.

« Ce ne sont pas toujours les formes graves, mais
« aussi les formes frustes qui sont compliquées, d'où
« suivant M. le Docteur Lesné, la nécessité d'admi-
« nistrer dès le début de fortes doses de salicylate de
« soude que l'on diminue durant trois semaines au
« moins. »

Or, à des doses fortes, il est possible que l'enfant supporte mal le salicylate de soude par la bouche. il présente parfois de l'intolérance gastrique, et dans ce cas il est nécessaire de recourir à la voie veineuse pour compléter et suppléer la médication salicylée par voie digestive.

Mais la principale indication est bien celle que nous avons signalée en premier lieu. il faut recourir à la voie veineuse quand il y a menace pour l'endocarde; dans ce cas il ne faut pas attendre, il faut agir vite et fort et cette méthode paraît avoir donné de très bons résultats.

« Souvent, en effet, en dépit de l'augmentation
« progressive des doses de salicylate prises par la
« bouche, la fièvre peut persister, dénotant en géné-
« ral en l'absence de douleurs, une atteinte cardiaque.

« Souvent le salicylate de soude ingéré à doses
« suffisamment actives ne semble pas influencer le
« processus évolutif d'une endopéricardite ou la re-
« chute articulaire d'une chorée de Sydenham, les
« douleurs persistent, cèdent sur certains points,

« apparaissent sur d'autres. La température qui n'est
« pas très élevée se maintient aux environs de 38°.
« Bref, le processus infectieux, toujours en évolution,
« menace le petit malade de ses complications car-
« diaques.

« C'est dans ce cas que nous avons cherché si
« l'administration du salicylate par voie intravei-
« neuse permettait d'obtenir l'arrêt évolutif.

« Nous pensons, comme le rapportent MM. les Pro-
« fesseurs Gilbert et Lutembacher, qu'en permettant
« ainsi au salicylate de soude de venir rapidement à
« doses massives au contact même de la lésion rhu-
« matismale, endocarditique notamment, les effets
« doivent en être renforcés dans leur rapidité et leur
« intensité. »

M. Lutembacher signale que la voie veineuse n'a pas seulement pour intérêt de protéger l'estomac en réduisant les doses ingérées, elle a l'avantage de porter directement dans le sang « le médicament spécifique d'une maladie qui se comporte comme une septicémie. »

La voie veineuse permet de plus une action immédiate sur l'endocarde où se localise avec prédilection le virus rhumatismal.

Il est toutefois nécessaire de continuer l'administration du salicylate de soude par voie buccale, la voie veineuse étant avant tout destinée à compléter la voie digestive.

Dans les observations que nous allons rapporter, nous verrons que, dans les principaux services d'en-

fant, en particulier à l'Hôpital des Enfants-Assistés, dans le service de M. le Professeur Lereboullet, la voie buccale a toujours été associée à la voie veineuse, pour renforcer son action et pour soumettre l'organisme à l'effet constant du médicament.

M. Grandjean, dans sa thèse, nous désigne les principales indications qui font recourir à la voie intraveineuse, « d'abord une température élevée avec état grave, une polyarthrite aiguë, une poussée aiguë d'endopéricardite avec menace pour l'endocarde.

2° La persistance de la température dans les formes prolongées en dépit des doses ingérées de salicylate.

3° Exceptionnellement une intolérance gastrique.

L'inconvénient de l'intolérance gastrique, en effet, peut parfois être tourné en employant la voie rectale. Celle-ci, toutefois, reste souvent en défaut chez l'enfant qui est loin de garder toujours le lavement qu'on lui administre, d'où l'utilité de la voie veineuse qui d'ailleurs semble agir plus vite.

Dans les différentes observations que nous allons publier nous verrons surtout des cas de rhumatisme articulaire aigu sévères avec complications cardiaques.

Dans la plupart des cas, le salicylate de soude intraveineux paraît avoir agi très efficacement, dans d'autres, son action a été moins évidente mais cependant réelle, car toujours celle-ci a été suivie d'une amélioration sensible des douleurs articulaires avec chute de la température.

Nos observations ont été recueillies dans les services de MM. les Professeurs Lereboullet et Nobécourt et du Docteur Lesné.

OBSERVATION II

Observation inédite, recueillie dans le service de M. le Professeur Lereboullet, à l'Hospice des Enfants-Assistés. — Rhumatisme articulaire aigu, compliqué d'une insuffisance mitrale, chez un enfant de 9 ans, entré dans le service le 18 novembre 1932.

Dans cette observation, il s'agit d'un enfant de 9 ans, André N..., admis dans le service. Depuis le 1^{er} novembre 1932, il s'est plaint de douleurs articulaires, sa marche est devenue plus difficile, il a été pris de quelques tics convulsifs.

L'enfant, qui n'avait jamais eu aucun antécédent pathologique en dehors d'une rougeole à l'âge de 5 ans, a commencé à présenter, à la fin d'octobre, une certaine hésitation dans la marche, avec fatigue dans les membres inférieurs, particulièrement marquée à la montée des escaliers et qui s'accompagnait d'une dyspnée d'effort assez marquée.

L'enfant s'est ensuite plaint d'une douleur dans l'aîne droite, dans le genou et la cheville du même côté, qui avaient été tuméfiées, gonflées, s'accompagnant d'œdème de toute la jambe droite, de ganglions inguinaux et d'une température modérée à 38°.

Sous l'influence du repos au lit, les phénomènes s'amendèrent, mais bientôt apparut, dans la région intercostale gauche, au devant de la région précordiale, des douleurs assez vives, alors que les douleurs articulaires du genou et de la cheville avaient complètement disparu ainsi que l'œdème. La température est également tombée

de 38° à 37° 5, en même temps que d'autres troubles nerveux apparaissaient, troubles assez mal définis, caractérisés par une impotence relative des membres supérieurs, surtout à droite, l'existence de mouvements convulsifs au niveau du visage, des maux de tête, des modifications du caractère assez accusées.

A l'entrée du malade, le 19 novembre 1932, l'enfant est très anémié, légèrement dyspnéique, il présente au niveau des membres supérieurs des douleurs articulaires assez nettes, notamment au niveau de la hanche droite. En même temps, on constate une hypotonie musculaire assez accentuée des membres supérieurs et des membres inférieurs. L'examen du cœur révèle l'existence d'un souffle systolique à propagation axillaire, associé à des frottements péricardiques extrêmement nets dans la région moyenne du cœur.

Le diagnostic de rhumatisme articulaire aigu avec endopéricardite manifeste et troubles nerveux secondaires ne semble pas douteux.

L'enfant est soumis au traitement salicydé régulier, à raison de 4 gr. par la bouche et de 0 gr. 20 par voie intraveineuse, voie d'ailleurs difficile d'application chez le petit malade, nerveux et instable.

Dans les jours qui suivent, les manifestations péricardiques persistent et l'on constate de plus l'existence d'un foyer de congestion pulmonaire du poumon.

Le foie est gros et douloureux, descendant presque dans la fosse iliaque.

Cet état persiste sans modifications, malgré le traitement salicylé, le foyer pulmonaire se compliquant de l'apparition d'un épanchement pleural à liquide séro-hématique décélé par la ponction. L'enfant reste pâle et maigre, fortement dyspnéique, somnolent, et l'intensité de l'anémie et des symptômes généraux amènent à tenter

une hétérohémothérapie, en prélevant 15 cc. de sang chez son père.

Cette hémothérapie est répétée à trois jours d'intervalle et coïncide avec une transformation de l'état du malade.

Il a depuis été laissé au salicylate de soude par la voie buccale associé à un traitement par la digitaline et le gardénal et l'amélioration progressive est devenue évidente. Néanmoins, il a présenté chez lui des lésions cardiaques témoignant de l'existence d'un rhumatisme cardiaque évolutif qui justifie encore des soins continus.

Les douleurs articulaires n'ont pas reparu, mais l'enfant reste encore habituellement dyspnéique, très anémié, présentant des signes manifestes de maladie mitrale avec péricardite associée et paraît avoir besoin d'une surveillance médicale encore prolongée.

Dans ce fait de rhumatisme sévère les injections intraveineuses de salicylate n'ont pu, en raison des difficultés techniques, être employées que pendant un court espace de temps à titre de médication complémentaire et n'ont pas suffi, peut-être en raison de leur insuffisance, à empêcher l'évolution des accidents cardiaques tout en contribuant vraisemblablement à la disparition des troubles articulaires.

L'hétérohémothérapie paraît avoir été plus que la médication salicylée la cause de l'amélioration dans ce cas sévère de rhumatisme.

OBSERVATION III

Inédite, recueillie dans le service de M. le Professeur Nobécourt, à l'Hospice des Enfants-Malades, salle Bouchut.

Il s'agit d'un enfant de 7 ans, René Tr..., entré dans le service le 14 décembre 1929. Cet enfant était déjà malade depuis plus d'une semaine, il avait une température à 38° et était atteint d'une otite moyenne suffurée.

La veille de son entrée à l'hôpital, il a commencé à se plaindre de douleurs abdominales et d'une violente arthralgie au niveau du cou-de-pied gauche.

A l'examen, le 14, nous nous trouvons en présence d'un enfant faisant de la température à 39°, souffrant de douleurs articulaires du cou-de-pied gauche, ayant des sueurs abondantes et une légère céphalée. Il se plaint aussi de douleurs abdominales, il n'a pas de vomissement, mais il est très constipé; il n'a pas d'angine.

Au point de vue de ses antécédents personnels, c'est un enfant qui est né à terme, qui a fait une rougeole en 1927 et qui a été opéré d'amygdalectomie en 1927.

A l'examen, le 17, l'articulation du cou-de-pied est douloureuse, il n'y a pas d'œdème au niveau des malléoles; la fièvre est entre 38° 5 et 39; le pouls correspond à la température (110). L'enfant a des sueurs abondantes, il est profondément anémié, ses urines sont peu abondantes, sans albumine ni sucre, mais elles sont très fortement colorées. On demande un examen complet et l'analyse des urines montre la présence de pigments et de sels biliaires.

L'examen du cœur montre à l'auscultation des bruits anormaux, irréguliers; il n'y a pas de frottement péricardique, mais un souffle systolique dans le troisième espace intercostal gauche. A la percussion, la matité précordiale ne paraît pas augmentée.

L'examen du poumon à la percussion et à l'auscultation ne montre absolument rien d'anormal. Le système nerveux n'offre rien de spécial.

On se trouve donc en présence d'un rhumatisme articulaire aigu, avec une lésion cardiaque évolutive d'origine rhumatismale.

Traitement. — L'enfant est depuis quatre jours à l'hôpital; il a été maintenu au lit avec un régime lacté; on lui a fait le traitement salicylé; il a reçu quotidiennement, par voie veineuse, 2 gr. de salicylate de soude glucosée au 1/10^e, en deux injections de 10 cc., et 6 gr. par voie buccale, c'est-à-dire 8 gr. de salicylate de soude par jour. A la suite de ce traitement, on note une sensible amélioration, les douleurs articulaires ont complètement disparu; la fièvre a baissé et les urines ont sensiblement augmenté, passant de 500 cc. à 1.000 cc.

Pourtant, ce traitement ne paraît pas avoir eu beaucoup d'influence sur la lésion cardiaque. En effet, l'enfant, à sa sortie du service, présente un souffle organique systolique de la pointe; de plus, le premier bruit du cœur est étouffé et en rapport probablement à une endocardite de la valvule mitrale en évolution.

OBSERVATION IV

Inédite, recueillie dans le service de M. le Professeur Nobécourt, à l'Hospice des Enfants-Malades, salle Bouchut.

Il s'agit d'un enfant de 11 ans, Pell... Maurice, entré dans le service, parce qu'il se plaint de douleurs articulaires.

Ses douleurs ont débuté par le genou droit, puis ont gagné successivement la hanche, le coude et l'épaule droite, enfin elles se sont localisées aux membres supérieurs et inférieurs gauches.

Depuis trois semaines, l'enfant est atteint d'une angine, soignée par des badigeonnages de glycérine iodée.

Au point de vue de ses antécédents personnels, l'enfant est né à terme, il a été nourri au sein pendant cinq mois, puis au lait de chèvre, a fait une rougeole suivie d'une bronchopneumonie à l'âge de trois ans; un docteur consulté à ce moment-là avait ordonné du salicylate par la bouche et sous l'influence de ce traitement l'enfant avait été nettement amélioré.

Depuis quelque temps déjà, l'enfant se sentait fatigué, avait des cauchemars fréquents, travaillait peu en classe.

Le jour même de son entrée dans le service, on lui fit 1 gr. de salicylate de soude intraveineux en une injection de 10 cc. et on compléta le traitement par 9 gr. de salicylate en potion.

Le lendemain et les jours suivants, on ne lui administra plus que 5 gr. de salicylate de soude intraveineux en une injection de 5 cc. Ce traitement complété par une ingestion de salicylate en potion dont la dose variait de 6 à 9 grammes.

Sous l'influence de ce traitement, l'état de l'enfant s'est nettement amélioré; les douleurs articulaires se sont atténuées, la fièvre est redescendue à 37°. La courbe des urines a augmenté et l'enfant quitta le service le 2 août 1931 avec un meilleur état général.

OBSERVATION V

Inédite, recueillie dans le service de M. le Professeur Nobécourt, Hospice des Enfants-Malades, salle Bouchut.

C'est un enfant, André G..., âgé de 11 ans 1/2, qui entre dans le service, le 20 février 1931, parce qu'il ressent des malaises et des douleurs dans la région pré-

cordiale. Le début de la maladie remonte au mois de février 1930. L'enfant, qui n'avait présenté jusqu'alors aucune manifestation rhumatismale, a été pris subitement de douleurs dans le genou gauche, puis dans les deux poignets et enfin dans le cou-de-pied gauche.

Le petit malade présentait à son entrée pour la première fois, dans le service, le 28 avril 1930, un état subfébrile. A ce moment-là, on ne trouvait pas de phénomènes articulaires, mais à l'auscultation on entendait un souffle systolique de la pointe. La radioscopie du cœur montrait une légère dilatation du ventricule gauche. On institua alors à l'enfant un traitement salicylé, à raison de 8 grammes de salicylate par la bouche, mais comme l'enfant tolérait mal ce médicament, on fut obligé de recourir aux injections intraveineuses et on lui fit, pendant plusieurs jours, 2 grammes de salicylate de soude intraveineux, en solution glucosée à 10 %, et l'état de l'enfant fut nettement amélioré.

A l'examen, le 23 juillet 1930, c'est-à-dire le jour même où l'enfant revint à l'hôpital pour la deuxième fois, le professeur Nobécourt trouva une légère hypotrophie staturale, un cœur un peu gros à la percussion et un souffle systolique de la pointe. La maladie actuelle remonte à un mois environ; le petit malade a senti un fort malaise au cours du repas. Il est devenu très pâle, a cessé de respirer; cette syncope a duré quelques instants et a laissé à sa suite une forte douleur que le petit malade ressent dans la région précordiale. Cette syncope fut suivie d'une seconde, il y a quelques jours, et c'est à sa suite que les parents se décidèrent à ramener l'enfant pour la deuxième fois.

A l'examen, l'enfant paraît bien constitué; cependant il présente un facies particulier (strabisme interne, dents mal plantées, front bombé). Son intelligence est peu dé-

veloppée; à l'âge de 11 ans $\frac{1}{2}$ il lit à peine; ses testicules sont petits.

Les articulations sont normales; il n'y a aucune douleur à leur niveau.

La pointe du cœur bat dans le 5^e espace intercostal gauche; à l'auscultation, on note un petit souffle systolique à la pointe, ne se propageant pas. Cependant, le petit malade présente un très bon état général.

En résumé, on est en présence d'un enfant qui eut des manifestations articulaires avec une endocardite rhumatismale consécutive à prédominance mitrale.

Cet enfant fut soumis, à l'Hospice des Enfants-Assistés, à un traitement très énergique dans lequel la méthode des injections intraveineuses de salicylate de soude paraît nettement avoir amélioré son état.

Cet enfant, dès son arrivée dans le service, fut mis au régime lacto-végétarien, et pendant les huit premiers jours de son séjour à l'Hôpital, il reçut 1 cm³ de soufre colloïdal en injection intramusculaire dans la fesse, puis pendant tout le mois d'août, il reçut quotidiennement 2 gr. de salicylate de soude en injection intraveineuse en solution glucosée à 10 % à raison de deux piqûres de 10 cc.

Sous l'influence de ce traitement, l'état de l'enfant s'est nettement amélioré, il n'a plus présenté de douleurs articulaires et la fièvre est tombée.

Il ne lui reste plus maintenant que des malaises dus probablement à des palpitations fréquentes au cours de l'insuffisance mitrale sur laquelle malheureusement le traitement salicylé n'a pas semblé agir.

OBSERVATION VI

Inédite. Recueillie dans le service de M. le Docteur Lesné, hôpital Trousseau. — Rhumatisme articulaire aigu, avec complication cardiaque. Action nulle du salicylate sur la lésion cardiaque.

Il s'agit d'une petite fille, Franz... Hélène, 10 ans, entrée pour la première fois dans le service du Docteur Lesné, salle Archambault, le 23 juin 1932. M. le Docteur Lesné fit le diagnostic de bronchite et de maladie mitrale. Elle revint une seconde fois dans le service, le 20 septembre 1932, parce qu'elle ressent de vives douleurs dans la cheville gauche.

A l'examen, on se trouve en présence d'une enfant un peu pâle, fatiguée, mais qui présente cependant un assez bon état général. Sa gorge est normale, on sent cependant à la palpation de la région cervicale quelques petits ganglions.

L'examen du cœur montre à la palpation un frémissement; le cœur bat très rapidement et la pointe bat dans le 6^e espace intercostal.

A l'auscultation, on entend un claquement du premier bruit du cœur à la pointe, un rythme à trois temps et un dédoublement du deuxième bruit à la base, ce qui fait supposer une maladie mitrale.

A partir du 24 septembre 1932, cette enfant est traitée par 1 gr. de salicylate de soude en injection intra-veineuse de solution à 10 % glucosée au 1/10, auquel on ajoute 5 grammes per os.

Sous l'influence de ce traitement on note une sensible amélioration des douleurs, mais la maladie mitrale continue toujours à évoluer, et le 30 janvier 1933, lorsqu'on revoit cette enfant, elle présente les mêmes signes cardiaques; de plus, elle a un foie débordant de trois travers

de doigt les fausses côtes; elle a des œdèmes et présente une légère cyanose de la face et des extrémités.

En résumé, cette enfant a été soulagée de ces douleurs articulaires par le salicylate de soude administré par voie veineuse et buccale, mais ce médicament n'a pas eu la moindre action sur sa cardiopathie qui continue toujours à évoluer et sur laquelle nous ne pouvons rien.

OBSERVATION VII

*Inédite. Aimablement transmise par M. Guichard
(ancien interne de l'Hôpital de Tours).*

Il s'agit d'une petite fille de La Chatre-sur-le-Loir (Sarthe), 10 ans, soignée par son médecin pour tuberculose pulmonaire à cause de la fièvre prolongée qu'elle présente depuis un certain temps. Le docteur G..., remplaçant le docteur, entend à l'auscultation du cœur un souffle d'insuffisance mitrale à la pointe, doublé d'un signe d'insuffisance aortique perçu dans le deuxième espace intercostal droit.

Le médecin fait faire un examen de sang, pensant à une endocardite à treptocoques; plusieurs hémocultures sont ainsi faites, mais elles sont restées négatives.

L'enfant fut ensuite envoyée au Mans où on fit le diagnostic d'endocardite sans pouvoir préciser de quelle origine. Au Mans, on soigne cette enfant pour une endocardite maligne et on lui fait de la trypaflavine intraveineuse; mais, après plusieurs piqûres, il se produit des phénomènes d'insuffisance rénale. On décide alors d'interrompre le traitement. L'enfant vient chez le docteur Denoyelle (de Tours); celui-ci lui fait une hémoculture

dont l'examen reste négatif; il lui fait alors une strie de piqûres de pyoformine.

S'agit-il d'une endocardite maligne rhumatismale ou d'une endocardite infectieuse maligne ? M. le docteur Dénoyelle fait alors à l'enfant un *traitement par le salicylate de soude intraveineux*. Il lui fait par jour 1 gr. de salicylate intraveineux dans une veine du pli du coude en une injection de 5 cc. de sérum glucosé. Le traitement dure huit jours. Dès la troisième piqûre, la fièvre tombe; on cesse le salicylate et la fièvre recommence. On fait ainsi plusieurs cures successives de salicylate et cette enfant, qui avait autrefois des syncopes, une fièvre toujours élevée et des souffles intermittents, est complètement guérie au bout d'un mois et demi de ce traitement. Il ne persiste plus que des souffles organiques, indices d'insuffisance mitrale et aortique, bien compensés, mais l'évolution des lésions cardiaques semble arrêtée.

Nous avons tenu à rapporter cette observation qui montre bien l'efficacité de ces injections intraveineuses dans cette endocardite qu'aucun traitement jusqu'ici n'avait guéri.

Avec ces quelques observations inédites, signalons en passant les heureux résultats obtenus dans les dix cas de rhumatisme articulaire aigu, que Schlessler a rapportés dans sa thèse parue en 1922.

Ces quelques observations suffisent à établir l'utile action des injections intraveineuses de salicylate de soude dans le rhumatisme aigu de l'enfance, qu'elles soient faites à faible dose, complétant l'action du salicylate de soude donné par voie buccale, qu'elles permettent l'administration d'une dose relativement éle-

vée (2 gr.) et suppléent alors souvent à l'insuffisance du traitement par voie buccale.

Comme le dit M. Lesné : « La thérapeutique par ingestion reste la voie de choix parce que active et facile », mais dans les formes graves de rhumatisme, la médication salicylée intraveineuse doit lui être associée parce qu'agissant rapidement sur les arthropathies les plus douloureuses et sur l'évolution sévère de la poussée rhumatismale ; sans doute elle ne semble pas agir sur les lésions cardiaques pleinement réalisées, mais elle paraît bien avoir une action sur l'évolution de certaines poussées cardiaques évolutives et prévenir leur extension. Pour citer encore M. Lesné, « il faut prescrire la voie veineuse associée à la voie buccale, lorsque « l'enfant accusera une température élevée avec un état grave, lorsque les douleurs articulaires ne paraîtront pas être influencées par le traitement buccal et surtout lorsqu'on redoutera une complication du côté de l'endocarde. En respectant ces indications, le thérapeute ne peut manquer d'obtenir de bons résultats. »

CHAPITRE II

Les Injections intraveineuses de Salicylate de Soude chez l'enfant dans les cas d'encéphalite épidémique

Après avoir étudié l'action du salicylate de soude intraveineux dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu chez l'enfant, voyons maintenant les résultats donnés par cette nouvelle méthode dans le traitement de l'encéphalite épidémique.

Comme le dit Barry dans sa thèse : « La première
« application de cette méthode au traitement des
« formes aiguës de l'encéphalite épidémique est due
« à MM. Carnot et Blamoutier en 1922. Les résultats
« obtenus ont été remarquables ainsi qu'il apparaît
« de la lecture de leurs observations publiées en 1923
« dans *Paris-Médical*.

« Presque immédiatement après les publications
« de Carnot et Blamoutier, M. R. Brunon en rapporte
« un nouvel exemple dans la *Normandie Médicale*,
« et en 1923, M. Barry peut, dans sa thèse, citer douze
« observations avec des résultats favorables. Puis, les

« publications se multiplient, parmi lesquelles nous
« citerons celles de MM. Ratheny et Gournay, Cour-
« coux et Meignant, R. Bénard, Marchal et Y. Bureau.

« Enfin M. Denechau (d'Angers) en rapporte un
« nouveau cas en juillet 1925.

« L'efficacité du salicylate de soude dans le traite-
« ment de l'épisode aigu de l'encéphalite épidémique
« est actuellement un fait acquis. »

Nous verrons également que son action paraît favorable en ce qui concerne la prévention des accidents post-encéphalitiques sur la maladie de Parkinson.

Quelles sont donc les indications qui font recourir à cette nouvelle méthode ?

Ces indications sont nettement indiquées dans la thèse de Paul Barry.

« Dans les diverses manifestations de l'encépha-
« lite épidémique, les injections intraveineuses de
« salicylate de soude constituent à l'heure actuelle la
« thérapeutique de choix.

« En effet, il est nécessaire dans cette affection de
« continuer le traitement pendant un temps assez pro-
« longé et la voie veineuse a l'avantage d'éviter l'irri-
« tation du tube digestif, d'où son importance très
« grande.

« Il est évident aussi que la voie veineuse s'im-
« pose dans les formes graves où il sera très difficile
« de faire avaler quelque chose à l'enfant.

« Enfin une raison très importante d'employer la
« voie veineuse pour l'encéphalite, c'est que le médi-

« cament parat agir d'une façon bien plus efficace
« par injection intraveineuse que par voie buccale. »

Nous avons pu réunir quelques cas d'encéphalite à l'Hospice des Enfants-Assistés, dans le service de M. le Professeur Lereboullet, et aussi dans le service de M. le Docteur Lesné, à l'Hôpital Trousseau, où cette médication s'est montrée réellement très efficace. Nous sommes très heureux ici de publier ces observations.

OBSERVATION VIII

Inédite. Recueillie dans le service de M. le Professeur Lereboullet et communiquée par le Docteur P. Baize.

Dans cette observation, il s'agissait d'une enfant de 15 ans, Poul... Madeleine, dont le premier examen fut fait salle Pasteur le 9 août 1930. Voici rapportée succinctement cette observation :

Le 1^{er} août 1930, l'enfant, avant de partir en colonies de vacances, se plaint d'un léger mal à la gorge en même temps qu'elle fait de la fièvre à 38°. Malgré cette angine et cette fièvre, l'enfant part en vacances dans le Dauphiné; là, de nouveaux symptômes apparaissent, la fièvre augmente, on note un certain degré de somnolence, d'abattement et on renvoie d'urgence l'enfant à Paris avec le diagnostic probable de poliomyélite, diagnostic d'autant plus vraisemblable qu'à cette époque il y avait une épidémie importante dans l'Est et le Sud-Est de la France.

Le docteur Baize voit cette enfant quelques heures après son arrivée et la fait rentrer le matin même à l'Hospice des Enfants-Assistés, salle Pasteur.

A l'examen, le 9 août 1930, cette enfant présente un

état subfébrile avec torpeur accentuée, lenteur psychique très accusée et des troubles oculaires consistant essentiellement en une diplopie lorsqu'elle regarde par terre et en une paralysie dans les mouvements de latéralité du regard vers la gauche; de plus, on constate une limitation des mouvements de latéralité de l'œil droit vers la droite.

Il n'y a pas d'autres signes neurologiques, pas de myoclonies. Les réflexes de cette enfant sont un peu vifs, avec signe de Babinsky ébauché des deux côtés. En présence de ces symptômes, on écarte le diagnostic de poliomyélite et on pose celui d'encéphalite probable.

Une ponction lombaire faite le jour même de l'arrivée de la malade montre à l'examen :

Lymphocytes	49,3
Albumine	0,30
Sucre	0,78
BK	0,

Les réactions de Wassermann et de Hecht se sont montrées négatives. Plusieurs examens ont été faits au cours de l'évolution, examens que voici brièvement résumés :

Deuxième ponction lombaire le 14 août 1930.

Lymphocytes	20
Sucre	0,69
Albumine	0,65

Une autre ponction lombaire pratiquée quelques jours après, le 21 août 1930, a montré à l'examen :

Lymphocytes	6,8
Sucre	0,67
Albumine	0,40

Le sucre avait notablement diminué, ainsi que l'albumine.

Un autre examen fut demandé le 5 septembre et les résultats fournis par le laboratoire étaient les suivants :

Cellules de Nageotte : 7,7 éléments par mmc.

Lymphocytes et polynucléaires en équivalence.

Albumine 0,40

Sucre 0,76

Enfin un dernier examen fut pratiqué le 20 septembre 1930.

Cellules de Nageotte : 5 éléments par mmc.

Lymphocytes : 2 à 3 par champ microscopique.

Albumine : 0,40.

La comparaison de ces résultats montre l'amélioration rapide et très nette de la réaction méningée, parallèlement à l'amélioration clinique sous l'influence du traitement.

Traitement. — On a fait à cette petite malade un traitement d'attaque au salicylate de soude intraveineux, que l'on a associé au traitement par la voie buccale.

On a commencé les premiers jours à faire à l'enfant une injection quotidienne de 1 gr. de salicylate de soude en solution glucosée au 1/10, soit une ampoule de 10 cm³, et on a augmenté progressivement les doses jusqu'à atteindre 2 gr. de salicylate de soude par jour en deux injections de 10 cc. Ce traitement a duré une quinzaine de jours; en même temps l'enfant recevait 4 gr. de salicylate de soude per os.

En outre, on faisait prendre chaque jour à la petite malade 1 gr. à 1 gr. 50 d'urotropine par la bouche et on lui injectait 1 cm³ de pyoformine tous les trois jours.

Sous l'influence de ce traitement on constate une augmentation très sensible de la diurèse, la courbe des urines passant de 500 à 1500 g. par 24 heures, probablement liée à l'action diurétique du salicylate; une amélioration clinique très sensible, mais la courbe de tempé-

rature cependant reste toujours oscillante entre 37 et 38°.

Le 26 août on fait à la petite malade une injection intraveineuse de septicémine (4 cm³) et on renouvelle chaque jours ces injections en augmentant progressivement la dose.

Le 27 août, on provoque un abcès de fixation, la température s'élève progressivement les jours suivants et atteint le 1^{er} septembre 39°8. On incise cet abcès, il se produit alors une chute thermique définitive à 37°.

Depuis le 10 septembre, on a fait à cette enfant pendant deux ans un traitement d'entretien au salicylate de soude intraveineux, d'abord tous les mois, puis tous les deux mois à raison de 10 jours par mois. On lui injectait 1 gr. de salicylate de soude par jour en solution glucosée au 1/10. Ce traitement prolongé et continu a paru nécessaire pour prévenir les séquelles de l'encéphalite et en particulier le parkinsonisme post-encéphalitique, et grâce à ce traitement, l'amélioration s'est poursuivie; l'enfant est maintenant complètement guérie, autant qu'on peut en juger, et il ne reste plus à l'heure actuelle qu'une légère parésie du regard à gauche.

OBSERVATION IX (inédite)

*Recueillie dans le service de M. le Docteur Lesné,
hôpital Trousseau.*

Il s'agit d'un enfant de 3 ans 1/2, Ave... Michel, entré dans le service le 8 février et sorti le 16 février 1931. Cet enfant, amené par ses parents dans le service, avait été examiné une première fois le 6 février.

Le début de la maladie remonte au 25 janvier. Un soir, l'enfant s'était senti brusquement fatigué, il avait demandé à se coucher, et depuis dormant toutes ses nuits, il était resté en outre dans un état de somnolence très accentué pendant le jour.

Cet état n'avait été précédé par aucun changement de caractère; l'enfant n'avait pas maigri, il ne présentait ni céphalée, ni convulsions, pas de troubles de la vue, pas de vomissements. Lorsque l'enfant se réveillait, il était tout à fait normal. La température pendant toute cette période était très variable, avec cependant un épisode fébrile net du 31 janvier au 3 février (température montée à 39° 8/10).

A l'examen, le 6 février, cet enfant ne présentait aucune réaction méningée, il n'avait aucune raideur de la nuque, les mouvements passifs que l'on imprimait à sa tête se faisaient avec la plus grande facilité. Les réflexes tendineux étaient normaux, ainsi que les réflexes pupillaires.

La ponction lombaire pratiquée à ce moment-là donna issue à un liquide clair, eau de roche, non hyperendu, dont l'examen histologique et bactériologique fournit les renseignements suivants :

Cellules de Nageotte : 32 éléments par mmc.

Albumine : 0 gr. 26.

Présence de lymphocytes et de quelques polynucléaires.

Une deuxième ponction lombaire pratiquée le 8 février fournit également un liquide clair dans lequel la recherche du glucose montre une glycorrachie à 0 g. 95 pour 1000.

Depuis son entrée à l'hôpital l'enfant a reçu chaque jour 1 gr. de salicylate en injection intraveineuse de 10 cc. en même temps qu'on lui faisait 1 gr. d'uroformine intraveineuse. Sous l'influence de ce traitement, l'état de l'enfant s'est nettement amélioré; il est moins somnolent et sa température a considérablement baissé, n'étant plus qu'aux environs de 37°7 et l'enfant a pu quitter le service le 16 février, complètement guéri.

Les deux observations que nous venons de rapporter permettraient déjà de juger de la valeur de ces injections: mais nous avons cru bon devoir rapporter l'observation publiée par le Docteur Paul Barry dans *Paris-Médical* (17 août 1929), et celle très concluante de M. Denechau et Peignaux (d'Angers) concernant un cas d'encéphalite aiguë grave survenue chez un enfant de 27 mois. Voici ces deux observations.

OBSERVATION X

Publiée par le Docteur P. Barry dans « Paris-Médical ».

Il s'agit d'une hémiplégie infantile qui paraissait liée à une encéphalite aiguë et sur laquelle le salicylate de soude intraveineux a paru avoir un remarquable effet thérapeutique.

Voici les faits :

Nicole B..., 6 ans, bien portante, n'avait eu jusque-là que des maladies habituelles à l'enfance : coqueluche, varicelle, oreillons, rougeole et deux crises convulsives vers l'âge de deux ou trois ans au début de sa rougeole et d'un embarras gastrique fébrile, mais convulsions purement toniques sans caractère spécial, cédant à la balnéation, et comme il est si banal d'en observer chez les enfants de cet âge, qui, suivant le mot de M. le Professeur Hutinel, « se convulsent comme les adultes frissonnent ».

Le 21 février au soir, elle se plaint de céphalée. Le lendemain matin, sa mère la voyant fatiguée, prend sa température, trouve 39° et la garde au lit. Quelques heures plus tard, l'enfant est prise brusquement d'une violente crise convulsive clonique, limitée à la moitié

droite du corps, qui se répète encore plus violente dans l'après-midi avec émission d'urines et de matières fécales et se prolonge malgré un bain et une potion bromurée dont, d'ailleurs, elle rejette la majeure partie dans ses vomissements.

Le soir, l'agitation persistant, on lui administre 0 gr. 40 de chloral en lavement. Le 22, au matin, l'enfant est dans un état de stupeur profonde dont elle sort un peu le soir. A ce moment, elle est en proie à un délire léger, marchant à quatre pattes sur son lit ou se penchant sur le bord de celui-ci comme à la poursuite d'une image; néanmoins, elle comprend ce qu'on lui dit; on peut se rendre compte qu'elle présente de *l'aphasie motrice* et une observation attentive décèle un très léger degré d'*hémiparésie droite*. Les réactions de défense ne permettent pas d'apprécier le signe de Babinski. Les réflexes rotuliens apparaissent un peu vifs des deux côtés. Pas de signe de Kernig, ni de raideur de la nuque.

Le 24 février, l'hémiplégie droite est complète et totale, intéressant le VII du même côté. L'état général devient très mauvais.

L'enfant n'ayant pas uriné depuis 24 heures, on retire par sondage une centaine de grammes d'urines très troubles, légèrement albumineuses et donnant un dépôt abondant d'urate de soude, de sulfate de chaux et d'acide urique.

La ponction lombaire donne un liquide clair, légèrement hypertendu, avec lymphocytose normale (1,6), albumine normale (0,13), *mais hyperglycorachie* (0,95), Bordet-Wassermann et Hecht négatifs.

Le 25, même état, malgré le rétablissement de la diurèse; les urines limpides et abondantes ne contiennent pas d'albumine.

Le 27, on note pour la première fois une grosse inégalité pupillaire; la pupille gauche, dilatée à l'extrême,

malgré une vive lumière en face des yeux. A partir du lendemain, cette inégalité est moins marquée, mais persiste cependant.

L'allure générale de la maladie, son début fébrile, tout faisait penser à des accidents d'ordre infectieux; les résultats de la ponction lombaire, en éliminant la méningite, permettaient de les localiser au cerveau, d'en faire par conséquent une encéphalite aiguë. Ce fut le sentiment de deux de nos maîtres des hôpitaux, pédiatres éminents, qui virent l'enfant en consultation et se montrèrent l'un et l'autre partisans de lui faire prendre un médicament anti-infectieux : uroformine ou salicylate de soude.

Dans ces conditions, je voulus voir si, malgré le jeune âge de ma malade, il ne serait pas possible de pratiquer des injections intraveineuses de salicylate de soude. J'avais été depuis longtemps à même de constater dans l'encéphalite épidémique les heureux effets de ce traitement. En 1923, je lui avais consacré ma thèse sur les conseils du Professeur Carnot, qui venait, avec Blamoutier, d'en publier ici même les deux premières observations.

Evidemment, rien ne permettait de dire que l'agent infectieux ici en cause fut le même que celui de la névroxite épidémique, mais le salicylate de soude n'est pas non plus un médicament spécifique, si tant est qu'il existe un médicament véritablement spécifique.

L'enfant qui, depuis trois jours, avait pris sans résultat apprécié 0 gr. 30 d'uroformine par la bouche, reçut pour la première fois le matin du 1^{er} mars une injection intraveineuse de 10 cm³ de la solution à 10 % en salicylate et en glucose, soit 1 gr. de salicylate de soude. *Et, tout de suite, cette première injection eut pour conséquence une métamorphose radicale de l'état général.* L'enfant qui, au moment de l'injection, était profondément pros-

trée, le teint plombé, les traits tirés, la bouche sèche, le regard terne, indifférente à ce qui l'entourait, fut prise, environ trois quarts d'heure après la piqûre, d'une sudation assez abondante au niveau de la tête, puis se réveilla progressivement. Le soir, elle avait repris son teint frais, ses yeux vifs; le visage reposé, elle souriait à ceux qui l'approchaient; les pupilles encore inégales le matin étaient redevenues égales rigoureusement, ainsi qu'on put le constater au cours d'un examen oculaire qui montra l'absence de tout trouble des réflexes lumineux ou de la musculature et l'absence de stase papillaire. N'étaient l'hémiplégie, l'aphasie et un certain degré d'amaigrissement, elle avait repris l'aspect normal. Le salicylate de soude intraveineux fut continué quotidiennement à la même dose qu'au 20 mars; on lui en fit encore le 22, le 23 et le 25.

Dès les premiers jours, la déglutition devint facile et l'enfant put s'alimenter normalement, lors qu'auparavant elle menaçait de s'étouffer quand on la faisait boire, et elle commença à tourner, vers la gauche, la tête que, jusque-là, elle gardait obstinément tournée vers la droite et fléchie sur l'épaule.

Petit à petit, la paralysie faciale s'atténua et disparut. Le 11 mars elle put, une seconde, décoller son talon du plan du lit; le lendemain, elle le soulevait de 30 cm. En la soutenant sous les aisselles, on lui mit les pieds par terre, elle fit quelques mouvements de marche correcte; quelques jours après, elle marchait toute seule. En même temps elle commençait lentement la rééducation de son langage; le son A puis O furent les premiers qu'elle put émettre; de loin en loin, un nouveau son ou mot venait s'ajouter à son vocabulaire.

En somme, au 18 mars, restaient son aphasie en voie de régression, un petit peu de raideur et de faiblesse musculaire de la jambe et une monoplégie brachiale

spasmodique, l'avant-bras fléchi sur le bras, les doigts fléchis sur la main; il existait cependant des mouvements des bras sur le tronc et quelques très faibles mouvements de l'avant-bras et des doigts; mais dans l'ensemble, le membre était très raide et contracté. A cette date, l'enfant fut envoyée pour suivre un traitement par l'ionisation calcique dont on sait l'heureux effet contre les contractures. Les progrès, lents au cours du premier mois, vont en s'accroissant depuis lors. Le bras et l'avant-bras d'abord ont en grande partie recouvré leur souplesse et leur mobilité. A la main, les mouvements de flexion des doigts réapparurent les premiers et acquirent plus de force. Au début de juin, leur extension peut, à son tour, se faire spontanément; seule persiste l'impotence fonctionnelle du pouce, mais comme il est le siège de quelques légers mouvements, et qu'actuellement l'enfant est en période de progrès constants, tout porte à croire que lui aussi reprendra au moins en partie ses fonctions. Et comme chez une enfant de cet âge, il est certain que l'aphasie est appelée à disparaître par rééducation spontanée, on peut dès maintenant espérer que dans un avenir plus ou moins éloigné, il ne lui restera que peu de chose des accidents graves qu'elle avait présentés.

Il a paru que cette observation méritait d'être signalée car, si l'hémiplégie infantile peut relever des causes très diverses qu'on a groupées sous le nom d'encéphalopathies infantiles, il est certain que parmi celles-ci, il faut faire une place aux accidents infectieux d'encéphalite aiguë. Dans les cas où le développement du système veineux le permettra, il semble que, comme dans l'encéphalite épidémique, on ait avec les injections intraveineuses de salicylate de

soude une arme puissante pour lutter contre le processus infectieux. Celui-ci arrêté, il est légitime de penser qu'on aura par là-même limité les dégâts, et qu'avec l'aide ultérieure de l'ionisation calcique et de la rééducation fonctionnelle, on en aura réduit au minimum les redoutables conséquences.

OBSERVATION XI

(*Bulletin et Mémoire de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 25 novembre 1926). MM. Dénéchau et Peignaux, d'Angers.

Cette observation concerne un cas d'encéphalite aiguë grave survenue chez un enfant de 27 mois. L'intensité et la multiplicité des symptômes présentés, le jeune âge surtout de l'enfant nécessitent un traitement très intense et d'une application tellement difficile qu'il fallut successivement utiliser les jugulaires, les veines céphaliques et basiliques (ces dernières après large incision des coudes).

Voici rapidement résumée cette observation :

Il s'agit d'un enfant de 27 mois, Br... Jean, atteint d'une encéphalite extrêmement grave ayant évolué en l'espace de 35 jours environ et terminée par une guérison intégrale.

D'abord marquée sous l'apparence d'un état fébrile sans localisation et accompagnée d'acétonémie, l'encéphalite se caractérisa rapidement par une torpeur qui s'accrut jusqu'au coma le plus profond.

La température s'élève progressivement à 39, 40 41°. Le membre supérieur droit était parésié. A cette phase comateuse et paralytique succéda une phase excito-motrice avec mouvements choréo-athétosiques des membres supérieurs, toux spasmodique, crises d'excitation psy-

chique violente. On vit peu après se constituer un syndrome aigu de paralysie labio-glosso-laryngée.

Enfin l'amélioration se dessina, la température retomba à la normale, la conscience revint peu à peu, les mouvements choréo-athétosiques cessèrent, la paralysie labio-glosso-laryngée disparut à son tour et le retour rapide de la parole et de l'affectivité caractérisa la guérison.

Le traitement par le salicylate de soude intraveineux fut commencé au 10^e jour environ de la maladie; il fut rendu particulièrement difficile par le jeune âge du malade. Les veines très petites se sclérosaient rapidement; on en vint à la pénible obligation de les dénuder au bistouri. Les injections dans les veines jugulaires ne réussirent pas longtemps à cause des mouvements communiqués à l'aiguille par l'agitation du petit malade difficile à maintenir. Malgré toutes ces difficultés, neuf injections intraveineuses de solution glucosée de salicylate de soude purent être pratiquées.

Il est à noter que lorsque la dose injectée par voie veineuse dépassa 1 gr. une agitation considérable survint et on dut diminuer la dose aux injections suivantes.

En même temps que les injections intraveineuses et pour maintenir l'imprégnation salicylée de l'organisme, on pratiqua des injections intramusculaires de salicylate de soude en solution glucosée à 10 % à raison de deux injections quotidiennes de 1 gr. chacune. Elles furent en général bien tolérées, et on ne fut que rarement obligé d'en diminuer les doses.

En somme l'élimination rénale du salicylate de soude fut bonne et permit à notre très jeune malade de supporter quotidiennement des doses considérables, si on les rapporte à son âge et à son poids, de ce médicament qui, nous en sommes convaincus, a permis la guérison intégrale de cette encéphalite extrêmement grave, dont la

dramatique évolution a fait voir à la famille et aux médecins des jours de cruelle angoisse.

Les observations que nous venons de publier sont assez concluantes, surtout les deux dernières, pour que nous puissions déclarer que, dans l'encéphalite épidémique, les injections intraveineuses de salicylate de soude chez l'enfant sont vraiment efficaces, et que cette technique nous paraît réellement être, dans ce cas, la méthode de choix.

MM. Rathery et Gournay ont fait paraître dans la *Société Médicale des Hôpitaux de Paris* du 4 avril 1924, les effets vraiment remarquables, suivis de guérison, des injections intraveineuses de salicylate de soude.

« La dilution assez étendue au 1/30^e de la solution nous a permis d'employer longtemps le médicament sans aucune espèce d'oblitération veineuse. Et si l'ingestion du médicament ne nous a pas semblé avoir de résultats notables, nous avons pu, comme au cours de l'expérience physiologique la plus rigoureuse, mettre en évidence le strict parallélisme de l'effet thérapeutique des injections intraveineuses de salicylate de soude et de l'évolution des manifestations cliniques de l'encéphalite épidémique. »

Notre maître, M. le Professeur Lereboullet, a de même observé aux Enfants-Malades, il y a quelques mois, un enfant atteint d'encéphalite dont l'état fut très amélioré par les injections intraveineuses de salicylate de soude, sans toutefois que cette amélioration

le mène à la guérison définitive. Il garda des modifications psychiques profondes et fut plus tard un de ces enfants délinquants par troubles post-encéphaliques dont bien des exemples ont été rapportés.

Tous ces faits montrent bien l'utilité du salicylate de soude intraveineux chez les enfants atteints d'encéphalite, la nécessité de l'employer aussitôt que possible et à assez fortes doses.

Au surplus, si l'état des veines rendait impossible la continuation du traitement, on pourrait utilement employer la médication par voie intramusculaire. Celle-ci ayant été, avec les solutions glucosées du salicylate habituellement employées par voie intraveineuses, relativement bien supportées. La thérapeutique salicylée ne s'oppose pas d'ailleurs à l'emploi des autres médications de l'encéphalite.

CHAPITRE III

Les Injections intraveineuses de Salicylate de Soude dans les cas de chorée grave

« Les médications les plus diverses ont été employées dans la chorée : elles sont d'ordre diététique, psychique, physique, biologique, chimique. Les médications chimiques sont les plus intéressantes car ce sont celles qui ont résisté à l'épreuve du temps.

« Si nous faisons le bilan de tous ces moyens thérapeutiques, dit M. Sergère, nous voyons qu'à côté des moyens hygiéno-diététiques, seuls trois médicaments plus spécifiques doivent être retenus : l'*émétique*, dangereux, à n'employer que dans les cas graves; l'*antipyrine*, maniable, mais ne s'adressant qu'aux formes légères; l'*arsenic*, sous la forme de liqueur de Boudin, assez toxique; de beurre arsenical, de préparation délicate; d'acide alcyarsinique, dont le sel monosodique très maniable semble efficace. »

A ces médications est venu s'ajouter le salicylate de soude qui, bien peu efficace par voie gastrique, s'est montré au contraire assez actif par voie intraveineuse. Préconisé par Dresch et Soaussaroff, il avait été combattu par Cadet de Gassicourt qui le déclarait inefficace, la plupart des pédiâtres l'employait peu et seulement lorsque la chorée était associée à des manifestations rhumatismales évidentes : arthropathies, endopéricardites.

Dans ces dernières années quelques travaux ont montré que par voie intraveineuse le salicylate pouvait intervenir fort heureusement dans la thérapeutique de la chorée.

Dans sa thèse, M. Surgère a rappelé que le salicylate de soude est « un médicament précieux, comptant tant à son actif des guérisons de chorées post-encéphaliques, de chorées post-rhumatismales et aussi des chorées de Sydenham pures, de ces formes dont l'agent serait, pour Tinel et Nobécourt, un virus neurotrope spécial frappant les noyaux du mésocéphale. »

La chorée, d'après les conceptions actuelles, est d'ailleurs la manifestation d'une encéphalite aiguë un peu spéciale, mais susceptible, comme celles dont nous venons de parler, de bénéficier de la cure salicytée. Ceci d'autant plus que ses liens étiologiques avec le rhumatisme articulaire apparaissent quelquefois assez nets.

Seule l'agitation des petits malades semble rendre

à priori l'emploi de la méthode difficile, sinon impossible.

Les observations que nous allons rapporter, comme celles que nous avons publiées en tête de notre travail, tendent à montrer qu'il y a là une méthode importante de traitement des syndromes choréiques aigus, elles viennent à l'appui des idées défendues il y a quelques années par Lucien Cornil, de Nancy.

OBSERVATION XII (inédite)

*Recueillie dans le service de M. le Professeur Nobécourt,
à l'Hôpital des Enfants-Malades.*

Dans l'observation prise dans le service de M. le Professeur Nobécourt il s'agit d'une chorée rhumatismale survenue chez un enfant de 7 ans $\frac{1}{2}$.

Voici les faits : Pa... Jacques, 7 ans $\frac{1}{2}$, entre le 13 septembre 1932 dans le service parce qu'il ressent des douleurs articulaires au niveau des genoux. Depuis le 9 septembre il est atteint d'une légère fièvre.

Les antécédents personnels sont assez chargés, surtout au point de vue rhumatismal. A l'âge de 6 ans, l'enfant fait une première crise de rhumatisme articulaire aigu, de symptomatologie nette, compliquée d'endocardite plastique traitée par le salicylate.

A l'âge de 7 ans, en octobre 1931, l'enfant fait une nouvelle poussée de rhumatisme articulaire aigu, accompagnée de violentes douleurs dans les membres inférieurs droits et d'une fièvre assez intense; sous l'influence du traitement saliciflé, la fièvre et la douleur disparaissent, mais, fait important, il apparaît 5 à 6 jours après le retour de la température à la normale, des mouvements choréiques des membres supérieurs, mouvements brus-

ques, illogiques, de faible amplitude, mouvements de pronation et de supination de la main et de l'avant-bras, mouvements de flexion et d'extension des doigts, mouvements de haussement des épaules.

Aux membres inférieurs, que l'enfant fait glisser sur le plan du lit, apparaissent des mouvements de flexion et d'extension des orteils.

Quand l'enfant s'assied, il présente des mouvements de torsion du tronc; l'enfant peut se tenir debout et marcher à peu près convenablement. L'enfant ne présente pas de mouvements de la face. Les réflexes sont normaux, on note une hypotonie très accusée au niveau des membres et du tronc; l'enfant ne présente pas de signes cérébelleux, pas de nystagmus; le timbre de sa voix est normal, les pupilles sont normales, réagissent bien à la lumière et à la distance.

Tous ces troubles ont rétrocedé sous l'action du gardénal, de la liqueur de Boudin et du salicylate de soude intraveineux que l'on a administré à la dose de 2 gr. par jour en 2 injections de 10 cc. et que l'on a alterné avec des piqûres d'iodaseptine. L'enfant sort le 6 décembre 1931, guéri de sa poussée de rhumatisme articulaire aigu et choréique, mais toujours porteur de la lésion cardiaque.

OBSERVATION XIII

Recueillie dans la thèse de J. Seyère (due à l'obligeance du Docteur Cornut).

Jeanne R..., âgée de 8 ans 1/2, est une fillette de souche tuberculeuse. Sa mère est bacillaire, son frère est sain; elle s'enrhume facilement et fait des bronchites à répétition. La réaction à la tuberculine est négative. Nous voyons cette enfant le 4 février 1930, elle présente une chorée typique généralisée d'intensité moyenne. L'inter-

rogatoire, aussi serré que possible, ne permet pas de trouver un épisode infectieux aigu, un élément rhumatismal si fruste soit-il; aucun stigmate d'hérédo-syphilis.

Une thérapeutique salicylée est établie : 1 g. 50 intra-veineux chaque jour. En quinze jours, la guérison est complète sans séquelle.

La fillette a été revue dernièrement, aucune récurrence, aucune modification psychique. L'état général est parfait.

OBSERVATION XIV

Recueillie dans la thèse de J. Sergère (due à l'obligeance du Docteur Cornut).

Appelé le 17 octobre 1929 auprès de Jeanne L..., âgée de 6 ans 1/2, pour « douleurs dans les poignets », nous nous trouvons en présence d'une fillette qui présentait une douleur légère au niveau de l'articulation radio-carpienne droite. Au poignet gauche, outre une douleur plus vive, on note un œdème assez marqué. L'état général est excellent, les poumons et le cœur sont normaux.

Antécédents héréditaires négatifs. Personnellement, elle a eu la coqueluche, la rougeole et, d'après les renseignements, un purpura simple à 4 ans, nettement orthostatique (les parents signalaient la réapparition des macules érythémateuses dès la levée de l'enfant).

Nous prescrivons une potion au salicylate de soude et des frictions avec un baume de même nature. Tout rentre dans l'ordre. Le 31 octobre, l'enfant est conduite à notre consultation, car elle devient « bizarre ». L'enfant présente une difficulté légère de la parole, due à des mouvements choréiques des muscles faciaux et notamment des péribuccaux. Les membres sont également atteints, instabilité des membres inférieurs; croisement et décroisement des jambes, les bras sont touchés, tout acte appliqué est impossible, le psychisme est altéré : l'enfant

a une tristesse inaccoutumée. Nous donnons l'antipyrine à forte dose (0 g. 35 par année).

Le troisième jour, nous sommes appelé et constatons des signes d'intolérance : réaction cutanée erythémateuse et, symptôme plus grave, une anurie totale qui a duré vingt-quatre heures. L'antipyrine est suspendue et dès le lendemain matin, avec difficulté, nous instituons un traitement salicylé intraveineux. Le premier jour, 0 g. 50; le deuxième, 1 gramme; cette dose est maintenue quotidienne jusqu'au sixième jour où nous administrons par la même voie 1 gr. 50. Le repos absolu au lit a été imposé dès le début du traitement, sous la surveillance d'une garde, en raison de l'état d'agitation de la petite malade. L'alimentation est constituée uniquement de lait (200 gr. toutes les deux heures).

Le dixième jour, les mouvements choréiques de la face ont disparu. Les membres recouvrent presque en même temps leur fonctionnement normal. La fillette a été revue; elle a été opérée d'appendicite aiguë en juin. L'état général est parfait. Aucune altération psychique.

OBSERVATION XV

(In Bulletin de la Société des Sciences Médicales de Clermont-Ferrand. Dr Dodel, 28 février 1928).

Il s'agit d'une fillette de 12 ans, Lina A..., qui, jusqu'à l'affection que nous rapportons, n'a présenté qu'une luxation congénitale de la hanche. Elle est de race israélite et a une proche cousine atteinte de séquelles d'encéphalite (Parkinson et crises oculogyres).

Elle présenta en juin 1927 un malaise que ses parents qualifièrent de grippe et pour lequel ils n'appelèrent pas de médecin; nous n'avons pu avoir de renseignements sur les symptômes de cette maladie, si ce n'est le souvenir d'une fièvre assez intense. Pas de ptosis, pas de diplopie,

pas de douleurs articulaires. Cette affection disparut peu à peu et l'enfant put reprendre ses occupations habituelles. Peu de jours après, au début de juillet, elle se plaignait de « faiblesse » dans le bras droit dont elle ne pouvait rien saisir. Cette faiblesse était sans doute déjà un trouble d'adaptation motrice. Les troubles se propagèrent au membre inférieur droit, et à la fin de juillet les parents s'apercevaient de mouvements incohérents des bras et des jambes. En même temps que l'état général déclinait, les mouvements choréiques s'accroissaient, mais il n'y avait pas de fièvre. L'enfant se plaignit à ce moment-là de violentes coliques pour lesquelles un médecin fit le diagnostic d'appendicite. Entrée à l'hôtel-Dieu, dans le service du docteur Dionis du Séjour, elle ne put être opérée en raison de sa chorée.

C'est après sa sortie de l'hôpital que nous avons été appelé à la soigner. Le 3 septembre, cette enfant présentait une chorée typique avec troubles de la parole très prononcés; bon état du cœur, seulement de l'insomnie.

En raison de l'affection initiale qui peut laisser place au soupçon d'encéphalite épidémique et l'absence de symptômes rappelant le rhumatisme articulaire aigu, nous avons entrepris un traitement par injections intraveineuses de salicylate de soude glucosé (formule de René Bénard), 0 gr. 50 tous les jours.

Après une série de 12 injections sans autre traitement, à partir du huitième jour, nous notions le retour d'un sommeil normal et d'une diminution considérable des mouvements involontaires. A ce moment, le traitement intraveineux est suspendu et remplacé par l'ingestion quotidienne de 4 gr. de salicylate de soude. L'aggravation est immédiate et au bout de treize jours l'auteur constate avec M. Billard des mouvements désordonnés incessants et de l'insomnie.

Tous deux sont d'accord pour reprendre le salicylate

intraveineux auquel ils adjoignent un arsenical. La guérison est très rapide et se maintient encore quatre mois après la cessation du traitement. L'enfant a subi l'appendicectomie avec anesthésie générale sans aucun inconvénient.

OBSERVATION XVI

Recueillie dans la thèse de J. Sergère (in Bulletin de la Société des Sciences Médicales de Clermont-Ferrand. D^r Dodel, 28 février, 1928).

Un garçonnet de 10 ans, André G..., n'ayant présenté aucun accident pathologique personnel ou héréditaire, en décembre 1926, a été pris brusquement d'une crise convulsive unique, qui le laissa dans une grande faiblesse, crise accompagnée d'une fièvre très forte, qui persista pendant une semaine. Les parents n'ont remarqué aucun autre symptôme pouvant faire penser à l'encéphalite épidémique. L'enfant peut bientôt se lever, mais conserve pendant deux mois des poussées de fièvre vespérale.

Bientôt survint une rechute avec troubles digestifs qui fut qualifiée de grippe intestinale. A noter que cette rechute succéda à l'ingestion de quelques verres d'eau de la Bourboule. L'enfant se rétablit un peu; puis, jusqu'au mois de juillet, il eut des alternatives de poussées fébriles et de calme.

C'est au mois de juillet que les parents remarquèrent une nervosité exagérée, des tics, de l'instabilité motrice. Au mois d'octobre, après sa rentrée en classe, cet enfant présenta une aggravation rapide de ces troubles morbides avec tics faciaux intenses et mouvements désordonnés nettement choréiformes des bras et des jambes. Dans le regard vers la droite, apparaissent un strabisme convergent de l'œil droit; en même temps, l'amaigrissement et la perte de force étaient considérables.

C'est à cette époque que l'enfant fut examiné par le docteur Paul Boncour, qui fit le diagnostic de chorée d'origine encéphalitique et prescrivit un traitement par le Gardénal, l'élixir Déret et la liqueur de Boudin. Les parents nous confièrent alors l'enfant pour surveiller le traitement. En quinze jours, le petit malade put aller à la dose quotidienne de 3 gs de la liqueur de Boudin, mais au-dessus de cette dose il présenta des symptômes d'intolérance qui firent suspendre cette médication.

En un mois, l'état général fut très amélioré, les mouvements choréiformes s'atténuèrent, la déviation oculaire disparut, seuls les tics faciaux et une certaine agitation motrice persistent. A ce moment-là, d'accord avec M. Paul Boncour, nous entreprîmes un traitement par le salicylate de soude intraveineux (en solution glucosée à 10 % de René Bénard) à la dose de 0 gr. 50 par jour, sans autre médication. Les injections étaient pratiquées tous les jours. A la sixième injection, les tics étaient très diminués et, après une seule série de 12 injections, l'enfant était absolument calme et l'état général très satisfaisant.

J'ai revu cet enfant il y a peu de jours, c'est-à-dire deux mois après la fin du traitement; il est en parfait état de santé.

Notre observation est donc celle d'un syndrome choréique nettement en rapport avec une encéphalite épidémique dans lequel la médication habituelle de cette affection, jointe au traitement arsenical, a eu une efficacité incontestable.

De ces faits, quelle conclusion pouvons-nous tirer au point de vue thérapeutique ?

Le traitement salicylé intraveineux ne doit évidemment pas se substituer complètement aux autres

traitements de la chorée et notamment au traitement arsenical, qui, si souvent joint au repos complet et à l'isolement, donne des résultats réguliers et satisfaisants.

L'action du gardénal ne saurait non plus être négligée.

Mais il est bien certain que toutes les fois que l'amélioration n'est pas rapide avec ces moyens ou qu'ils échouent complètement, l'emploi du salicylate de soude intraveineux peut rendre de grands services, à condition qu'il puisse être employé régulièrement et à doses suffisantes, complété d'ailleurs par un traitement local.

Les difficultés d'application du traitement ne doivent pas être sous-estimées, néanmoins, on peut souvent arriver à les vaincre; au surplus, il s'agit là d'un traitement de la phase aiguë qui peut secondairement faire place au seul traitement buccal.

En abordant la technique, nous allons pouvoir préciser encore certaines particularités de cette médication.

CHAPITRE IV

Technique et posologie des injections intraveineuses

§ I. — TECHNIQUE DES INJECTIONS

L'introduction du salicylate de soude dans l'organisme de l'enfant par la voie intraveineuse exige l'emploi de solutions injectables dans des conditions particulières qui ont été bien précisées dans ces dernières années.

Le salicylate à employer doit être très pur, débarrassé de toutes ses impuretés, et notamment des molécules d'acide libre, des phénols, des traces de fer.

On conseille de se servir du salicylate de soude débarrassé de toute impureté par recristallisation.

« La solution doit être limpide, incolore et neutre
« au tournesol; elle est traitée par l'acide sulfurique
« dilué; elle ne doit donner aucune effervescence.
« Cette solution doit être conservée dans des ampoules en verre neutre, non coloré, à l'abri de la lumière. » (Schlessler.)

Les solutions à injecter doivent être très étendues

(par exemple au 1/20^e) et additionnées de glucose pour éviter l'action sclérosante sur les veines. Même avec les solutions étendues il est souvent à propos de laver ensuite la veine où a été faite l'injection en y poussant du sérum physiologique.

L'injection doit être faite correctement dans une des veines du pli du coude. « L'opérateur doit éviter
« de répandre même une goutte de la solution en
« dehors de la veine et veiller à ce que l'aiguille d'in-
« jection ne soit pas imprégnée de solution salicylée
« sur sa surface extérieure. Pour cela, lorsqu'on a
« purgé la seringue de l'air qu'elle contient, immer-
« ger pendant une seconde l'aiguille dans l'eau qui
« a servi à la faire bouillir. Se servir d'aiguilles rela-
« tivement fines bien aiguisées afin d'éviter de dila-
« céler la tunique veineuse. » (René Bénard.)

Toutes ces précautions sont particulièrement importantes en ce qui concerne l'objet de notre thèse, puisque dans le rhumatisme articulaire aigu, l'encéphalite et la chorée, les injections doivent le plus souvent être continuées pendant longtemps et des erreurs de technique répétées finiraient par rendre impossible le traitement.

Dans le service de M. le Professeur Lereboullet on se sert de la solution de M. R. Bénard, solution à 10 % dans une solution glucosée au même titre dont voici la formule :

Salicylate de soude très pur, recristallisé...	10 gr.
Glucose	10 gr.
Eau distillée stérilisée.....	100 gr.

à répartir en ampoules de 5, 10, 20 centimètres cubes.

M. Lesné a pu toutefois employer des solutions beaucoup plus concentrées, jusqu'à 50 %, sans jamais obtenir de thrombose, ni même d'induration veineuse.

§ II. — POSOLOGIE DU SALICYLATE DE SOUDE INTRAVEINEUX CHEZ L'ENFANT

1° *Dans le rhumatisme articulaire aigu.*

Remarquons d'abord que l'enfant supporte admirablement le salicylate de soude. On pourra atteindre et dépasser les doses qui, ramenées au poids, sont en proportion bien plus élevées que celles données à l'adulte.

M. Grandjean, dans sa thèse, dit « employer une solution concentrée à 50 % et injecter deux fois un demi-centième cube dans les 24 heures, soit 0 gr. 25 par jour, le complément étant administré par voie buccale à raison de 6 gr. 50 par année d'âge en doses fractionnées jour et nuit ».

Dans le service de M. le Professeur Lereboullet, à l'Hospice des Enfants-Assistés, on emploie la solution à 10 % glucosée au 1/10^e de M. Bénard, à des doses variant de 10 à 20 cc. en une ou deux injections. Pour être assurée d'une dilution plus grande encore on l'additionne volontiers de quantité égale de sérum glucosé isotonique. Le salicylate de soude est simultanément administré par la bouche à des doses fractionnées et variant de 2 à 4 grammes suivant l'âge des enfants.

Lorsqu'on présume soit la gravité exceptionnelle de l'atteinte rhumatismale, soit sa résistance probable aux doses usuelles, on peut être autorisé à recourir par la bouche à des doses bien plus fortes, et selon MM. Cadet de Gassicourt, Lereboullet, Lesné, de Vaugirard, Taillens, Caussade, Charpy, l'enfant au-dessus de 7 ans supporte aisément des doses d'adulte, c'est-à-dire 8 à 10 gr. de salicylate de soude donnés à des doses fractionnées.

« La sensibilité du cœur chez l'enfant rend souvent nécessaire l'usage de hautes doses pour réduire la durée de l'atteinte rhumatismale et diminue son caractère infectant vis-à-vis de l'endocarde. L'endocardite récente est elle-même très accessible à l'action du salicylate de soude, ainsi que certaines autres complications très graves telles que la chorée grave. » (De Vaugirard.)

2° Dans l'encéphalite épidémique.

Les doses à injecter dans l'encéphalite épidémique sont naturellement très variables suivant l'âge du sujet. Ainsi, dans le cas d'encéphalite aiguë grave chez un enfant de 27 mois rapporté dans l'une de nos observations, M. Leroy a noté que lorsque la dose injectée dépassait 1 gramme, une agitation considérable survenait, et aux injections suivantes on est obligé de diminuer la dose.

Dans l'encéphalite épidémique à forme grave, que nous avons rapportée dans une de nos observations (voir observation recueillie dans le service de M. le

Professeur Lereboullet), notre petite malade de 15 ans avait reçu les premiers jours 1 gr. de salicylate de soude de la solution à 10 % glucosée au 1/10^e, dose que l'on avait portée ensuite à 2 gr. Notre petite malade avait subi ce traitement pendant 15 jours en même temps qu'elle recevait 4 gr. de salicylate de soude par la bouche.

« En effet, dans les cas d'encéphalite épidémique
« aiguë à forme grave, il y a lieu d'injecter par voie
« veineuse le plus près possible des accidents des
« doses d'emblée considérables allant jusqu'à 2 à
« 3 gr. en deux ou trois injections intraveineuses par
« jour. Les injections seront continuées tous les jours
« sans lassitude, car la régression des symptômes ne
« survient parfois que plusieurs jours après le début
« des injections, on doit enfin continuer les injections
« longtemps après la cessation apparente des acci-
« dents. » (Carnot et Blamoutier.)

Dans l'encéphalite aiguë de gravité moyenne on se contentera de doses moyennes, 0 gr. 50 à 1 gr. par jour, mais il faut les continuer assez longtemps et même ainsi on n'est pas toujours sûr d'éviter les manifestations lointaines de l'encéphalite, les troubles psychiques persistants ou le parkinsonisme.

3° Dans un cas de chorée grave on a obtenu de remarquables résultats, ainsi qu'en témoigne notre première observation, en commençant d'abord par une dose minime, 0 gr. 05, et en augmentant progressivement jusqu'à 0 gr. 75.

Lucien Cornil (dans le *Bulletin Médical de Paris*,

année 1931) signale le cas d'un petit malade de 16 ans qui reçut 1 gr. par jour de salicylate de soude en injection intraveineuse avec la solution à 10 % glucosé au 1/10^e sans le moindre incident, « l'amélioration, dit-il, est survenue entre la septième et la dixième injection. Les mouvements anormaux disparurent d'abord et rapidement on assista à une transformation de notre petit malade. »

Mais dans les chorées, l'obstacle le plus sérieux est l'indocilité des petits malades qui rend souvent pratiquement impossible l'injection intraveineuse, aussi bien ne constitue-t-elle qu'un des éléments du traitement et doit-elle être associée au traitement par le gardénal qui, en atténuant le nervosisme et l'agitation, peut faciliter les injections.

Il y a là, en tous cas, une thérapeutique précieuse qu'il faut savoir employer dans les chorées diverses.

Au surplus, au cas où l'injection intraveineuse serait impossible, l'injection intramusculaire peut le suppléer et n'est pratiquement pas irritante pour les tissus et ne provoque que peu de douleurs. Dans plusieurs cas, M. Gournay l'a employé avec succès, lorsque la voie veineuse est impraticable.



Avant de terminer ce travail, disons un mot des contre-indications des injections intraveineuses de salicylate de soude chez l'enfant et des incidents qu'elles peuvent produire.

Les contre-indications sont les mêmes que celles de la médication salicylée par voie digestive et notamment l'existence de néphrite antérieure ou de quantités notables d'albumine.

Au moment où l'on met en œuvre le traitement, c'est aussi le mauvais état des tissus, l'adiposité excessive ou la fragilité du système veineux rendant la technique de ces injections trop délicates chez un enfant.

Quels sont les inconvénients inhérents à cette médication ?

Tout d'abord nous pouvons déclarer que lorsque l'injection est bien faite à l'intérieur de la veine et avec une solution glucosée convenablement diluée pour éviter la sclérose des veines, il n'y a pas à craindre d'accidents.

Cependant il est bon de noter ce que disent MM. Guinem et Hirschberg (*Bulletin de la Société de Paris* 1922).

« Chez nos enfants dont les veines sont parfois minuscules l'injection peut manquer; la pénétration du liquide à côté de la veine est très douloureuse...

« Chez un enfant âgé de 11 ans l'injection de 7 gr. en quatre jours fut suivie d'une bradycardie à 60. Ce symptôme d'intoxication salicylée s'est maintenu pendant huit jours et fut suivi d'une endocardite mitrale. »

Cet inconvénient mérite d'être signalé, car il montre que l'on doit manier avec prudence le salicylate de soude intraveineux. Mais dans certains cas où,

manié par une main habile sachant très bien l'administrer, il donne réellement de très bons résultats.

Ajoutons enfin que contre la méthode des injections intraveineuses de salicylate de soude on a objecté la rapide élimination de ce médicament, l'injection intraveineuse favoriserait cette élimination rapide et s'opposerait en outre à l'emploi des doses fractionnées. L'étude de l'élimination du solicylate de soude permet de s'assurer que cette opinion est erronée. On peut, avec les injections intraveineuses seules, maintenir l'organisme sous l'action constante d'une dose suffisante utile de salicylate, et c'est encore une preuve de l'efficacité de cette méthode.

CONCLUSIONS

1) *La technique des injections intraveineuse de salicylate de soude chez l'enfant est actuellement au point et cette méthode peut être employée dans tous les cas de maladies aiguës réclamant cette médication salicylée et notamment dans le rhumatisme articulaire aigu, l'encéphalite épidémique et les chorées graves.*

2) *Dans le rhumatisme articulaire aigu ses principales indications sont :*

a) Une température élevée avec état grave, une polyarthrite aiguë tenace, une poussée aiguë d'endopéricardite.

b) La persistance de la température dans les formes prolongées en dépit de l'augmentation des doses de salicylate.

c) Quelquefois une intolérance gastrique.

Les résultats qu'elle a déjà donnés sont très beaux et très encourageants pour l'avenir. Sans doute la voie buccale sera-t-elle toujours préférée parce que plus commode et aussi plus ancienne, mais dans les cas où il faut frapper vite et fort, surtout lorsque l'en-

docarde est menacé et quand le salicylate est mal toléré, l'emploi de la voie intraveineuse doit être retenu comme un moyen d'agir vite, que le traitement par voie buccale soit ou non continué.

3) *Dans l'encéphalite épidémique*, l'administration du salicylate par voie intraveineuse est véritablement la méthode de choix, à la condition que ce traitement soit continué pendant longtemps. L'intérêt de la voie veineuse est non seulement d'éviter l'irritation du tube digestif, mais encore d'agir plus sûrement sur le virus encéphalitique que le salicylate donné par voie buccale.

4) *Enfin, dans les chorées graves*, cette méthode a donné de très beaux résultats, comme en témoignent les observations que nous avons rapportées, malgré les quelques difficultés d'application résultant de l'indocilité des petits malades.

5) *La technique de ces injections est assez délicate.*

a) Il faut employer un salicylate de soude très pur, débarrassé de toute impureté par recristallisation, la solution doit être limpide, incolore et neutre au tournesol; elle doit être conservée dans des ampoules en verre neutre, non coloré, à l'abri de la lumière.

b) Il faut employer des solutions convenablement diluées et additionnées de glucose pour éviter l'action sclérosante sur les veines, la quantité de salicylate à injecter journellement varie de 0 gr. 50 à 2 gr., étant entendu que le traitement par voie digestive est le plus souvent continué et que le salicylate est associé

aux autres médications des états que nous venons d'énumérer.

6) *Les injections intraveineuses de salicylate*, pratiquées avec précaution et dans des cas précis, peuvent être actuellement un adjuvant précieux dans la thérapeutique de certaines maladies infantiles et il convient de savoir y recourir.

Vu : *Le Doyen*,
BALTHAZARD.

Vu : *Le Président de Thèse*,
P. LEREBoullet.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

Injectons intraveineuses de salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu.

- CARNOT et BLAMOUTIER. — Les injections intraveineuses de salicylate de soude. (*Presse Médicale*, 5 déc. 1925.)
- CORNIL. — *Société de Médecine de Nancy*, 20 juillet 1927.)
- GILBERT, COURY et BÉNARD. — Les injections intraveineuses de salicylate de soude dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. (*Société de Biologie*, 23 juillet 1921.)
- GRANDJEAN. — Le salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu. Modes d'administration et doses. (*Thèse de Paris*, 1922.)
- GUINEM et HIRSCHLBERG. — A propos de la communication de M. le docteur Lesné sur le traitement du R. A. A. par les injections de salicylate de soude intraveineux. (*Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris*, séance du 20 juin 1932.)
- LESNÉ. — Le salicylate de soude en injection intraveineuse chez l'enfant. (*Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris*, année 1922.)
- LESNÉ, BEAUFILS, M^{me} LIROSSIER-ARDOIN. — Elimination comparée du salicylate de soude suivant la voie d'absorption. (*Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris* du 28 février 1928.)

LUTEMBACHER. — Le traitement du rhumatisme articulaire aigu par le salicylate de soude intraveineux. (*Société de Biologie* du 21 mai 1921.)

SCHLESSER. — Le traitement du rhumatisme articulaire aigu franc par les injections intraveineuses de salicylate de Na. (*Thèse*, 1922.)

*— Injections intraveineuses de salicylate de soude
dans l'encéphalite épidémique.*

BARRY. — Contribution à l'étude du traitement de l'encéphalite épidémique par le salicylate de soude. (*Thèse de Paris*, 1923.)

BÉNARD, MARCHAL et BUREAU. — Encéphalite épidémique à forme choréique grave traitée par le salicylate de Na intraveineux. Guérison. (*Bulletin et Mémoire de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, janvier 1925.)

— Un cas d'encéphalite aiguë à forme choréique traitée par les injections intraveineuses de salicylate de soude glucosé. Persistance de la guérison après 26 mois. (*Bull. et Mém. Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 30 décembre 1926.)

CARNOT et BLAMOUTIER. — Traitement de l'encéphalite épidémique par injections intraveineuses et intramusculaires. (*Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 8 mai 1924.)

COURCOUX et MEIGNANT. — Traitement de l'encéphalite par le salicylate de Na. (*Bull. Méd.*, 7 janvier 1925.)

DENÉCHAU, PEIGNAUX et FRUCHAUD. — Un cas d'encéphalite épidémique grave chez un enfant de 27 mois traité par le salicylate de soude intraveineux, avec guérison remontant à 10 mois. (*Bull. et Mém. Soc. des Hôpitaux de Paris*, 25 novembre 1926.)

LEQUIN (M^{ne} Andrée). — Traitement des formes parkinsoniennes de l'encéphalite épidémique par les injec-

tions intraveineuses de salicylate de soude glucosé.
(*Thèse de Paris*, 1928.)

RATHERY et GOURNAY. — Traitement de l'encéphalite épidémique par le salicylate de soude en injections intraveineuses. (*Bull. et Mém. Soc. des Hôpitaux de Paris*, 10 avril 1924.)

WEISSENBACH et G. DREYFUS. — Les injections intraveineuses de salicylate de soude dans l'encéphalite épidémique. (*Concours Médical*, 26 décembre 1926.)

*Injection intraveineuses de salicylate de soude
dans les cas de chorées graves.*

CORNIL L. — La thérapeutique salicylée dans les syndromes choréiques aigus. (*Bulletin Médical de Paris* du 28 novembre 1931.)

DODEL. — Encéphalite choréiforme et chorée de Sydenham traitée par le salicylate de soude intraveineux. (*Société des Sciences Médicales de Clermont-Ferrand*, séance du 29 février 1928.)

SERGÈRE J. — Syndromes choréiques aigus. Leur traitement par la médication salicylée. (*Thèse de Toulouse*, 1931.)

